

АНАЛИЗ ВИДОВ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИТ-СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

ANALYSIS OF TYPES AND CLASSIFICATION OF IT STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONS

**A. Popov
M. Tikhonov
O. Shikula**

Summary. The article reveals the need for digitalization of business processes to improve the efficiency of modern companies, provides a brief analysis of the conceptual framework and existing approaches to classifying information technology strategies used by business organizations in the interests of ensuring sustainable development and achieving the required level of competitiveness of business entities. The author presents his own interpretation and classification of information technology strategies.

Keywords: information technology strategies, the essence of IT strategies, types of IT strategies, classification of IT strategies.

Попов Александр Александрович

кандидат военных наук, профессор,
профессор, Национальный исследовательский
университет «МИЭТ»

Тихонов Мартин Робертович

кандидат технических наук, доцент, Национальный
исследовательский университет «МИЭТ»
kurotenshi91@yandex.ru

Шикова Ольга Сергеевна

старший преподаватель, Национальный
исследовательский университет «МИЭТ»
oshik78@mail.ru

Аннотация. В статье раскрыта роль и необходимость цифровизации бизнес-процессов с целью повышения эффективности функционирования современных компаний, проведён краткий анализ понятийного аппарата и существующих подходов к классификации стратегий информационных технологий, используемых деловыми организациями в интересах обеспечения устойчивого развития и достижения требуемого уровня конкурентоспособности субъектов хозяйственной деятельности. Авторами представлена собственная трактовка и классификация стратегий информационных технологий.

Ключевые слова: стратегии информационных технологий, сущность ИТ-стратегий, виды ИТ-стратегий, классификация ИТ-стратегий.

Реалии современной жизни всё убедительнее свидетельствуют о трансформации постиндустриального общества и экономики в эпоху цифровизации, основу которой составляют передовые информационные технологии. Поэтому внедрение информационных технологий сегодня является одним из ключевых этапов развития подавляющего большинства организаций.

Внедрение и умелое использование на предприятиях информационных технологий позволяет автоматизировать процессы, существенно повысить эффективность их деятельности, что выражается в улучшении качества обслуживания населения, увеличении прибыли, сокращении производственных и иных затрат, завоевании лидирующих конкурентных позиций на рынке. При этом важная роль отводится формированию и реализации действенной стратегии информационных технологий (ИТ- или ИТ-стратегии), которая должна ориентироваться на достижение поставленных организацией целей.

В настоящее время уже сложилось определённое понимание сущности ИТ-стратегий как научной категории, однако вопрос, касающийся видов и классификации этих стратегий, остаётся пока открытым, так как в данном аспекте существует огромный разброс мнений специалистов.

В частности, А.В. Михайлов предлагает рассматривать следующие виды (список типовых тематик) ИТ-стратегий: консолидации; импортозамещения; создания цифровой платформы бизнеса; информатизации бизнес-процессов; цифровой трансформации бизнеса; развития инфраструктуры ИТ; развития ИТ-сервисов; развития ИТ-процессов и др. [1].

Безусловно, эти стратегии имеют право на существование, однако они отражают только специфические аспекты развития архитектуры предприятия, то есть не учитывают его масштабы деятельности, фактическое состояние (например, фирма может интегрироваться с другими компаниями, диверсифицировать свою деятельность, находиться в предкризисном или кризисном состоянии и т.д.), возможности деловой организации, её стратегическую политику в целом.

Ф. Краснов на основе анализа мнений ИТ-директоров выделяет три достаточно распространённых типа стратегий [2]:

ИТ-стратегию «аккуратных библиотекарей», основанную на жесткой регламентации применения существующих информационных технологий;

ИТ-стратегию экономии на издержках, связанных с использованием информационных технологий;

ИТ-стратегию наращивания капитализации, базирующуюся на необходимости внедрения дорогостоящих информационных систем.

Правда, по мнению Ф. Краснова, эти ИТ-стратегии не способствуют развитию информационных технологий, хотя могут соответствовать целевым ориентирам компании, поэтому применение таких стратегий неэффективно.

Солозобов О.А. рассматривает ИТ-стратегию, как документ, включающий миссию, цели, задачи, способы и ресурсы для развития в компании ИТ-инфраструктуры, ИТ-службы и ИТ-проектов. При этом в зависимости от размеров и уровня развития предприятий он выделяет три основных вида ИТ-стратегий: минимальную (краткую) стратегию; среднюю стратегию; максимальную (подробную) стратегию.

Такое представление ИТ-стратегий не позволяет, на наш взгляд, понять без дальнейшей конкретизации структуры и содержания рассматриваемого документа их сущность. Иными словами, при этом документально представлен алгоритм разработки конкретной стратегии, но её видовая формулировка фактически отсутствует.

Документальное представление или детальный план информатизации является, скорее всего, конечным продуктом планирования будущей деятельности компании, которое должно базироваться на чётко сформулированных миссии, целях и стратегиях, в том числе и ИТ-стратегиях, её развития. Кроме того, виды ИТ-стратегий, классифицированные по объёмно-временному признаку их разработки, никак не увязаны с общей и функциональными стратегиями развития компании.

Достаточную известность в области информатизации приобрели сегодня и такие (основные) подходы к разработке ИТ-стратегий компании, как [3,4]:

- отсутствие ИТ-стратегии или концепции;
- ИТ-стратегия планирования технических и программных средств;
- ИТ-стратегия «авангардизма»;
- ИТ-стратегия, ориентированная на ключевые факторы успеха;
- ИТ-стратегия, определяемая стратегией бизнеса;
- ИТ-стратегия «выравнивания» со стратегией бизнеса и др.

Проблема реализации данных специфических ИТ-стратегий состоит в том, что они фактически автономны, то есть не привязаны к периодически изменяющимся целям и общей стратегии развития компании.

Отметим также, что, например, в компании «КОРУС Консалтинг» выделяют 3 основных вида ИТ-стратегий [5]:

- полной замены или создания ИТ-инфраструктуры с «нуля»;
- цифровизации одного или нескольких направлений бизнеса;
- оптимизации существующей ИТ-инфраструктуры.

Это достаточно конкретное представление разновидностей ИТ-стратегий, однако оно не учитывает всего многообразия стратегий цифровизации фирмы. Например, реализация специфических стратегий может носить комплексный характер, то есть речь идёт о комплексном применении предлагаемых ИТ-стратегий в интересах цифровизации архитектуры предприятия.

Широкий разброс мнений о трактовке ИТ-стратегий не позволяет в полной мере уяснить их сущность и содержание, роль и место этих стратегий на основе видовых и иных, не противоречащих друг другу признаков, применяемых в современной концепции стратегического менеджмента.

В настоящее время существует два специфических подхода к пониманию ИТ-стратегии как научной категории.

При первом подходе такая стратегия рассматривается как детальный план внедрения и развития на предприятии информационных технологий, направленных на достижение определённых целей, что находит своё выражение в разработке формализованного документа, например, в форме проекта, программы, плана миграции.

Второй подход рассматривает ИТ-стратегию не как строго формализованный и конкретный план действий, а как определённое направление развития (концепцию, включающую политику, совокупность принципов и правил организационного характера) предприятия в сфере информационных технологий, формулируемое в достаточно общих выражениях. Такая формулировка стратегии не требует значительных временных и иных затрат ресурсов, и, в зависимости от изменений условий (появления новых, в том числе и непредвиденных обстоятельств) функционирования организации, может быть быстро скорректирована в интересах обеспечения уточнённых целей и достижения требуемого уровня конкурентоспособности компании.

Появление новых непредвиденных обстоятельств может не только открыть новые возможности и стратегические перспективы развития для улучшения хозяйственной деятельности предприятия, но и заставить его отказаться от первоначально выбранной политики и плана действий.

В настоящее время ИТ-стратегия чаще всего ассоциируется с разработкой подробного плана действий в сфе-

ре цифровизации предприятий, однако между стратегией и планом можно выделить, на наш взгляд, несколько принципиальных отличий;

- план — это разработанный документ, в котором детально отражаются основные мероприятия, сроки их реализации, выделяемые ресурсы и ответственные исполнители, а стратегия — это сформулированная концепция, в которой излагаются ключевые принципы (правила), набор ориентиров и управленческих решений, направленных на достижение целей организации;
- формулирование стратегии лежит в основе разработки плана, предшествует ему, при этом создание плана является, своего рода, целью разработки стратегии;
- стратегия определяет целесообразные перспективные направления действий компании и не имеет жёстких временных рамок, а план предполагает выполнение мероприятий в строго установленных временных интервалах;
- если в плане действий необходимо ответить на вопрос, что следует сделать в интересах достижения поставленной цели, то при формулировании стратегии важно чётко определить, каким из возможных способов и каким образом организация будет идти к намеченной цели.

Таким образом, ИТ-стратегию можно определить как концепцию предполагаемого плана действий, направ-

ленную на создание и развитие информационных технологий в организации с целью повышения эффективности её функционирования. Она показывает направление развития ИТ-систем в соответствии с целями, задачами и стратегией развития компании, а также определяет, каким образом может быть реализована эта стратегия в аспекте ведения бизнес-процессов.

ИТ-стратегия не должна содержать излишних подробностей технологического характера, так как она предназначена не только для специалистов по информационным технологиям, но и ко всем причастным к разработке и реализации стратегии должностным лицам организации, включая её руководство.

Технические детали, организационные процедуры и спецификации элементов инфраструктуры, необходимые для разработки и реализации ИТ-стратегий, должны содержаться в соответствующих проектах, программах и планах развития ИТ-инфраструктуры предприятия.

По классификации стратегического менеджмента ИТ-стратегии относятся к функциональным стратегиям, роль которых заключается в ИТ-поддержке общей и деловой (конкурентной) стратегий развития организации, а также в обеспечении бизнес-процессов или функциональных направлений ведения бизнеса (инновационная деятельность, производство, коммерция, маркетинг, финансы, сервисное обслуживание, управление персоналом и пр.).

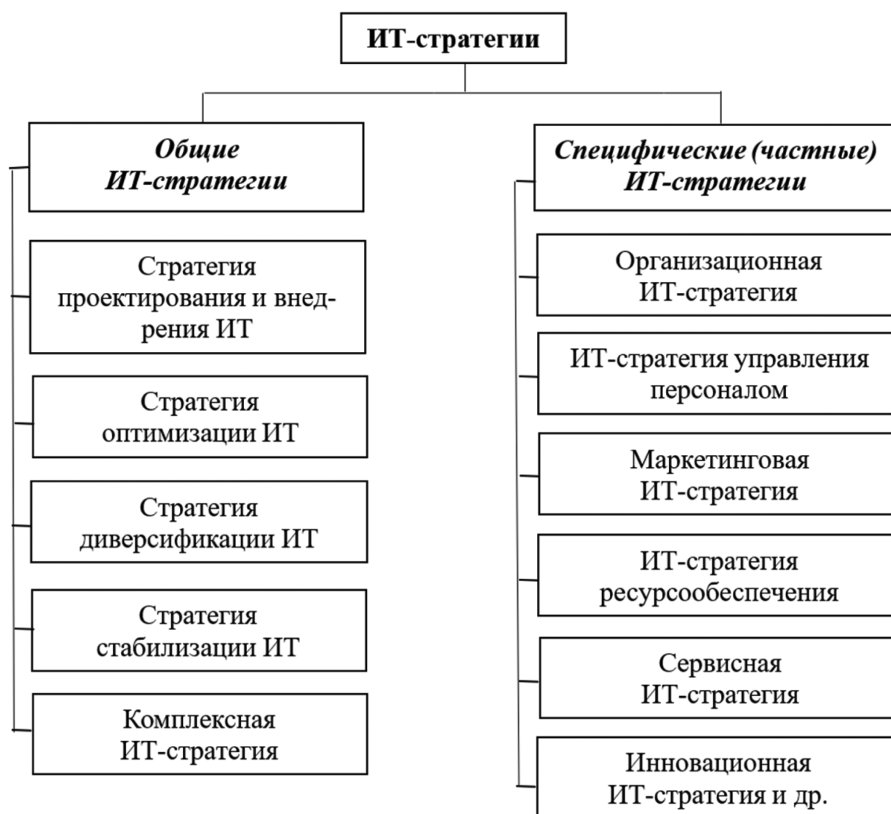


Рис. 1. Классификация ИТ-стратегий

Поэтому ИТ-стратегии целесообразно классифицировать на общие и частные (специфические) стратегии (рис. 1).

Общие ИТ-стратегии охватывают все ключевые элементы и сферы компетенции инфраструктуры предприятия (архитектуру информации и приложений, а также технологическую архитектуру) и направлены на создание, развитие и поддержание системной архитектуры в состоянии, обеспечивающем требуемый уровень реализации бизнес-процессов в организации.

К общим ИТ-стратегиям, на наш взгляд, следует отнести:

Стратегию проектирования и внедрения информационных технологий (создание ИТ-инфраструктуры «с нуля»), целью которой является принятие ключевых решений по разработке проекта и созданию на предприятии системной архитектуры для повышения конкурентоспособности бизнес-процессов.

В аспекте проектирования системной архитектуры данная стратегия должна учитывать:

- политику организации (принципы, миссию и цели организации, видение архитектуры предприятия, стратегию её развития на долгосрочную перспективу, критические факторы успеха и т.п.);
- организационный дизайн;
- особенности протекания деловых процессов (бизнес-процессов) и др.

Создание ИТ-инфраструктуры «с нуля» может осуществляться:

- силами самой организации при наличии или включении в её штат профильных специалистов, обладающих достаточными компетенциями и способных самостоятельно реализовать данную стратегию;
- силами профильной организации, привлекаемой со стороны, и имеющей опыт проектирования и создания ИТ-инфраструктуры;
- совместными усилиями сотрудников предприятия с привлечением отдельных профильных специалистов со стороны.

Стратегия создания ИТ-инфраструктуры «с нуля» может осуществляться путём приобретения на рынке и внедрения готовых информационных технологий (программных продуктов) посредством реализации следующих субстратегий:

- постепенного (поэтапного) внедрения отдельных компонентов информационных технологий (при отсутствии достаточных инвестиций на проектирование и создание полноценной технологической инфраструктуры). При этом основные усилия компании после разработки ИТ-проекта

сосредоточиваются на цифровизации ключевых процессов ведения бизнеса. Такая субстратегия применима для любых компаний. При этом организации развиваются постепенно, внедряя новые технологии.

Поэтапное внедрение ИТ-систем позволяет компаниям распределять связанные с этим затраты на более длительные сроки, что с точки зрения экономической выгоды может быть более оправданным действием. Кроме того, поэтапные действия позволяют выявлять и устранять возникающие проблемы на ранних стадиях реализации ИТ-проекта, что обеспечивает снижение некоторых рисков для бизнеса;

- оперативного внедрения спроектированной системной архитектуры в полном объёме и сразу (в форме одноразовой акции). Применение данной субстратегии может потребовать от компаний первоначального вложения существенных инвестиций, поэтому данная субстратегия используется гораздо реже предыдущей и в большей мере целесообразна к применению крупными и, в меньшей мере — средними компаниями.

Данный подход позволяет организации достичь существенных конкурентных преимуществ путём быстрого и резкого развития собственных ИТ-систем и процессов. Благодаря этому организация может занять лидирующие позиции на рынке, используя новейшие технологии быть впереди своих конкурентов;

Стратегию оптимизации информационных технологий, осуществляемой с целью дальнейшего совершенствования существующей системной инфраструктуры предприятия и повышения эффективности одного или нескольких направлений его бизнеса (бизнес-процессов).

Необходимость использования данной ИТ-стратегии обусловлена изменчивостью среды функционирования организации и появлением на рынке более совершенных информационных технологий, позволяющих обеспечивать требуемый уровень конкурентоспособности, занятие лидирующих позиций на рынке.

При этом каждый последующий шаг внедрения более совершенных информационных технологий реализуется на базе уже существующих достижений.

Оптимизация предусматривает выбор одного или одновременно нескольких направлений действий:

- совершенствование (оптимизация, модернизация) компонентов архитектуры данных (например, баз и хранилищ данных, систем управления ими или средств санкционированного доступа данных и др.);

- совершенствование компонентов архитектуры приложений, которое может предусматривать оптимизацию портфеля прикладных систем предприятия и области применения этих систем;
- оптимизацию технологической архитектуры, в рамках которой могут обновляться сервисы данных и безопасности, сетевые и прикладные сервисы, промежуточное программное обеспечение, вычислительная инфраструктура и т. п.

В целом, стратегия оптимизации является достаточно эффективным подходом к постоянному совершенствованию применяемых на предприятии информационных технологий, позволяет минимизировать риски и неуклонно повышать адаптивность и качество ИТ-системы;

Стратегию диверсификации информационных технологий, целью которой является обеспечение новых направлений ведения бизнеса предприятия компонентами системной архитектуры. Это обусловлено расширением масштабов деятельности компании за счёт вхождения её в новые отрасли путём поглощения или покупки других фирм, либо создания новых хозяйственных подразделений с нуля, либо путём создания совместных предприятий.

Реализация данной стратегии потребует разработки специального проекта, позволяющего интегрировать новые бизнес-направления в общую ИТ-инфраструктуру компании, а также значительных финансовых вложений. Однако в перспективе эти усилия позволят улучшить конкурентные позиции, добиться повышения эффективности функционирования компании;

Стратегию стабилизации информационных технологий, которая реализуется в условиях, когда компания нуждается в сокращении затрат, осуществляет долгосрочное изменение границ ведения бизнеса в период спада экономики, находится в кризисной ситуации и т. п.

Возможными путями реализации данной стратегии являются:

- поиск возможностей сокращения издержек на содержание информационных технологий;
- ликвидация некоторых ИТ-систем и процессов в связи, например, с продажей отдельных направлений бизнеса, не соответствующих стратегическим целям организации;
- утилизация неэффективных компонентов системной инфраструктуры с целью последующей их замены.

Существуют и другие ситуации, когда целесообразно применение стратегии стабилизации информационных технологий;

Комплексную (смешанную) ИТ-стратегию, цель которой может заключаться в создании интегрированной ИТ-системы (например, на базе единого интерфейса), эффективно поддерживающей многие или все бизнес-процессы организации.

Такая стратегия подразумевает одновременное внедрение нескольких компонентов системной инфраструктуры. При необходимости компания может осуществить полную замену существующей инфраструктуры на более перспективную информационную технологию. Поэтому комплексная стратегия целесообразна к применению, когда имеющаяся инфраструктура не в полной мере охватывает существующие бизнес-процессы либо устарела и перестала соответствовать возрастающим требованиям организации.

Таким образом, данная стратегия более эффективна с позиции оптимизации бизнес-процессов, однако для её реализации требуются значительные инвестиции.

Рассмотренные ИТ-стратегии хорошо коррелируют с корпоративными и общими (эталонными) стратегиями развития бизнеса [6].

Так, для общих стратегий узкоспециализированных фирм в качестве стратегий ИТ-поддержки могут, например, применяться:

- для группы стратегий концентрированного роста: стратегии создания ИТ-инфраструктуры «с нуля» или оптимизации информационных технологий;
- для группы стратегий интегрированного роста: стратегия оптимизации информационных технологий или комплексная ИТ-стратегия;
- для группы стратегий диверсифицированного роста: стратегии оптимизации или диверсификации информационных технологий, либо комплексная ИТ-стратегия;
- для группы стратегий сокращения: стратегия стабилизации информационных технологий.

Такую же аналогию (с позиции ИТ-поддержки) можно привести и для корпоративных стратегий, характерных для многопрофильных компаний, и предусматривающих:

- широко распространённые способы диверсификации (стратегии вхождения в новую отрасль; стратегии диверсификации в родственные и неродственные отрасли);
- стратегии для усиления позиций диверсифицированных компаний (свёртывания и ликвидации бизнеса; реструктуризации, восстановления и экономики; многонациональной диверсификации).

Специфические ИТ-стратегии направлены на формирование и развитие различных элементов системной архитектуры и хозяйственной деятельности предприятия.

Они отражают цели, принципы и решения по ИТ-поддержке конкретных функциональных направлений деятельности компании (исследования и разработки, производство, маркетинг, кадры или управление персоналом, инновации, финансы, ресурсообеспечение и др.) и предназначены для повышения эффективности управления бизнес-процессами, реализуемыми на предприятии.

Специфические ИТ-стратегии во избежание проблемных ситуаций должны быть жёстко увязаны с соответствующими функциональными стратегиями компании.

Поэтому, формируя ИТ-стратегию, целесообразно уяснить:

- существующее состояние системной инфраструктуры компании;
- цели и задачи ИТ-инфраструктуры;
- инструменты, позволяющие достигнуть эти цели;
- критерии оценки ИТ-стратегии.

В настоящее время существует множество методологий (нотаций), применяемых для описания и моде-

лирования бизнес-процессов. Поэтому ключевая роль в определении и рациональном использовании ИТ-стратегий должна отводиться специалистам в сфере информационных технологий.

Таким образом, ИТ-стратегии, являясь функциональными, обеспечивают ИТ-поддержку остальных видов стратегий (корпоративных или эталонных, деловых, функциональных и др.), и не являются строгим описанием алгоритма системной архитектуры предприятия. Они определяют направления развития информационных технологий и рациональные способы их реализации в соответствии с целями, задачами и бизнес-стратегиями предприятия.

Следует отметить, что представленные в данной статье трактовка и классификация ИТ-стратегий являются лишь субъективным мнением её авторов и могут служить для продолжения дальнейших дискуссий по рассматриваемой проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов А.Г. Формализованная ИТ-стратегия [электрон. рес.]. URL: <https://studfile.net/preview/8598517/page:4/> (дата обращения 20.06.2024).
2. Краснов Ф. ИТ-стратегия: разработка или описание? // «Директор Информационной Службы» №9: [электрон. журн.], 2008. URL: osp.ru/cio/archive/2008/09 (дата обращения 24.06.2024).
3. Михайлов А.Г. Семь подходов к разработке ИТ-стратегий // «Директор Информационной Службы» №2: [электрон. журн.], 2004. — С. 48–52. URL: osp.ru/cio/archive/2004/02 (дата обращения 20.06.2024).
4. Матвеев И.А. ИТ-стратегии в менеджменте организации: концепции и проблемы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета №4, 2005. — С. 81–99.
5. Зачем бизнесу разрабатывать ИТ-стратегию: стратегический подход. URL: <https://korusconsulting.ru/infohub/zachem-biznesu-razrabatyvat-it-strategiyu/> (дата обращения 24.06.2024).
6. Панкова Т.А., Попов А.А. Стратегический менеджмент: учебное пособие. — Оренбург: ГУ «РЦРО», 2010. — 373 с.

© Попов Александр Александрович; Тихонов Мартин Робертович (kurotenshi91@yandex.ru);
Шикун Ольга Сергеевна (oshik78@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»